

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
FRAKTUR ANTEBRACHII DISTAL SINISTRA POST GIPS DI  
RST DR.SOEDJONO MAGELANG**



**KARYA TULIS ILMIAH**  
**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas**  
**Dan Memenuhi Sebagian Persyaratan**  
**Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**Oleh :**  
**Dian Ayu Chandra Dewi**  
**J100 150 002**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2018**

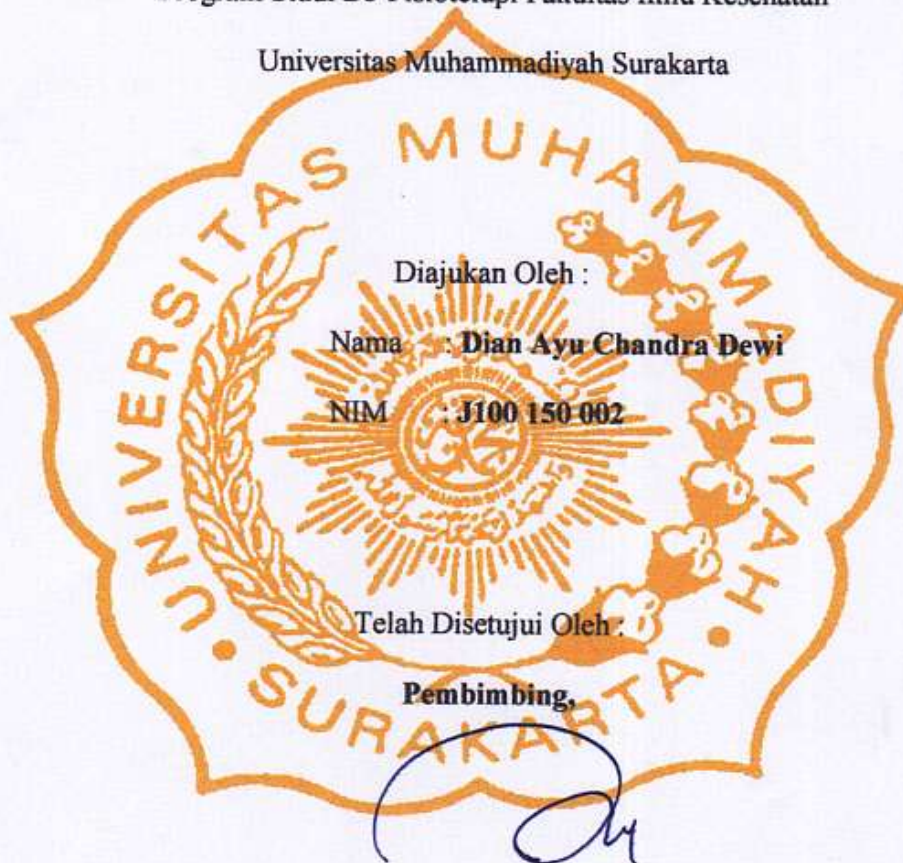
**HALAMAN PERSETUJUAN**

**“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FRAKTUR  
ANTEBRACHI DISTAL SINISTRA POST GIPS DI RST DR.SOEDJONO  
MAGELANG”**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang

Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Arif Pristianto, SSTFT., M.Fis**

NIDN. 0614118902

## HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII  
Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi

Hari : Rabu

Tanggal : 04 Juli 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Arif Pristianto, SSTFT., M.Fis
2. Arin Supriyadi SST.FT, M.Fis
3. Farid Rahman SSTFT., M.OR


()  
()  
()

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



  
Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

## **MOTTO**

- ❖ Sakit dalam perjuangan itu hanya sementara, bisa jadi kita merasakan hanya semenit, sejam, sehari atau setahun. Namun jika menyerah, rasa sakit itu akan terasa selamanya.
- ❖ Tak ada manusia yang bodoh, yang ada hanya manusia yang malas berusaha.

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karya ini khusus untuk :

- ❖ Tuhanku, Allah SWT atas ridho yang telah diberikan.
- ❖ Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Sugianto dan Almarhumah Ibu Bibit Lestari) sebagai wujud jawaban atas kepercayaannya yang telah diamanatkan kepadaku serta atas kesabaran dan dukungannya. Terima kasih untuk segala curahan kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta segala pengorbanan dan do'a yang tiada henti.
- ❖ Keluarga dan adik-adikku tercinta, Ibu Tini, Ibu Warsiyam, Ibu Tresmi, Nurma Wardani, Indah Sagita, Muhammad Nazalul, Muhammad Ariffudin, dan Sintia Putri atas dukungan do'a dan kasih sayangnya selama ini.
- ❖ Eka Indrianto yang telah memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan Diploma III Fisioterapi UMS 2015.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur bagi Allah Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan nikmat sehat, iman, islam, dan ihsan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Fraktur *Antebrachii Distal Sinistra* Post Gips Di Rst Dr.Soedjono Magelang”**. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc, selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Arif Pristianto, SSTFT., M.Fis, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap tulisan

dalam Karya Tulisan Ilmiah ini dapat bermanfaat dikemudian hari. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan terima kasih.

Surakarta,

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FRAKTUR  
ANTEBRACHII DISTAL SINISTRA POST GIPS DI RST DR.SOEDJONO  
MAGELANG**

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** fraktur lengan bawah fraktur yang meliputi *corpus* atau *shaft* radius, ulna, atau keduanya. Fraktur lengan bawah diklasifikasikan lebih lanjut menurut lokasinya yaitu, sepertiga proksimal, sepertiga tengah, dan sepertiga distal. Fraktur *antebrachii* merupakan terputusnya kontinuitas tulang yang terjadi pada tulang radius dan ulna. Manifestasi dari kasus ini ditemukan ada nyeri bengkak, dan keterbatasan lingkup gerak sendi.

**Tujuan:** untuk mengetahui manfaat *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dalam mengurangi nyeri, manfaat terapi latihan (gerak aktif dan gerak pasif) dalam mengurangi bengkak dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

**Hasil:** setelah dilakukan terapi selama 6 kali pertemuan, didapatkan hasil adanya penurunan nyeri diam T0: 2 menjadi T6: 0, nyeri tekan T0: 3 menjadi T6: 2, nyeri gerak T0: 4 menjadi T6: 2. Penurunan bengkak pada lingkaran tangan T0: 48 cm menjadi T6: 45 cm, lingkaran wrist T0: 21 cm menjadi T6: 18 cm, dan lingkaran tangan 5 cm proksimal wrist T0: 23 cm menjadi T6: 20 cm. peningkatan lingkup gerak sendi pada palmar fleksi T0: 50<sup>0</sup> menjadi T6: 60<sup>0</sup>, dorsi fleksi T0: 35<sup>0</sup> menjadi T6: 45<sup>0</sup>, ulnar deviasi T0: 20<sup>0</sup> menjadi T6: 35<sup>0</sup>, radial deviasi T0: 15<sup>0</sup> menjadi T6: 20<sup>0</sup>, pronasi T0: 10<sup>0</sup> menjadi T6: 30<sup>0</sup>, dan supinasi T0: 80<sup>0</sup> menjadi T6: 90<sup>0</sup>.

**Kesimpulan:** *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dan terapi latihan dapat mengatasi gangguan yang ada pada kasus fraktur *antebrachii distal sinistra* post GIPS.

**Kata kunci:** *antebrachii*, *transcutaneous electrical stimulation*, terapi latihan.



## ABSTRACT

**Background:** Fracture of the forearm of the fracture which includes the corpus or shaft radius, ulna, or both. The forearm fracture is further classified according to its location ie, one-third proximal, one-third prevented, and one third distal. An antebrachi fracture is a breakdown of bone continuity that occurs in the radius bone and ulna. The manifestation of this case was found to have swelling pains, and limited range of motion of the joints.

**Objective:** To assess the benefits of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in reducing pain, the benefits of exercise therapy (active motion and passive movement) in reducing swelling and increasing the scope of joint motion.

**Results:** after 6 weeks of therapy, the result was a decrease of T0: 2 to T6: 0, T0: 3 tenderness to T6: 2, motion pain T0: 4 to T6: 2. Reduction of swelling on hand circumference T0 : 48 cm to T6: 45 cm, wrist circumference T0: 21 cm to T6: 18 cm, and hand wrist 5 cm proximal wrist T0: 23 cm to T6: 20 cm. increased the range of motion of the joints in the flexural palmar T0: 50<sup>0</sup> to T6: 60<sup>0</sup>, the flexion density T0: 35<sup>0</sup> to T6: 45<sup>0</sup>, ulnar deviation T0: 20<sup>0</sup> to T6: 35<sup>0</sup>, radial deviation T0: 15<sup>0</sup> to T6: 20<sup>0</sup>, pronation T0: 10<sup>0</sup> to T6: 30<sup>0</sup>, and supination T0: 80<sup>0</sup> to T6: 90<sup>0</sup>.

**Conclusion:** transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and exercise therapy can overcome the existing disturbance in the case of a distal antebrachii fraktur sinistra post GIPS.

**Keywords:** antebrachii, transcutaneous electrical stimulation, exercise therapy.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
HALAMAN ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Kasus .....	6
1. Fraktur .....	6
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	12
1. <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> .....	12
2. Terapi Latihan .....	13
<b>BAB III PROSES FISIOTERAPI</b>	
A. Pengkajian Fisioterapi .....	16
1. Anamnesis .....	16
2. Pemeriksaan Fisioterapi .....	20
B. Diagnosa Fisioterapi.....	26
1. <i>Impairment</i> .....	27
2. <i>Functional Limitation</i> .....	27
3. <i>Disability</i> .....	27
C. Tujuan Fisioterapi .....	27
D. Tindakan Fisioterapi.....	28
1. Teknologi Fisioterapi .....	28
2. Edukasi.....	28
3. Rencana Evaluasi .....	28
E. Penatalaksanaan Fisioterapi .....	29
1. <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> .....	29
2. Terapi Latihan .....	30
F. Evaluasi .....	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil .....	32
B. Pembahasan.....	35
1. Nyeri.....	35
2. Bengkak.....	36
3. Lingkup Gerak Sendi .....	37
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi .....	25
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Antropometri .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persimpangan Tulang Lengan Bawah Supinasi .....	7
Gambar 3.1 <i>Rontgen Antebrachii Distal Sinistra</i> .....	19
Gambar 3.2 <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> .....	29

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil Evaluasi Nyeri .....	32
Grafik 4.3 Hasil Evaluasi Antropometri .....	33
Grafik 4.2 Hasil Evaluasi Lingkup Gerak Sendi.....	34

## DAFTAR SINGKATAN

AP	<i>Anterior Posterior</i>
AROM	<i>Active Range OF motion</i>
CNS	<i>Central Nervous System</i>
ICD	<i>International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem</i>
ICF	<i>International Classification of Functioning, Disability and Health</i>
LGS	<i>Lingkup Gerak Sendi</i>
PNS	<i>Peripheral Nervous System</i>
PROM	<i>Passive Range Of Motion</i>
TENS	<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
TFCC	<i>Triangular Fibro Cartilage Complex</i>
VRS	<i>Verbal Rating Scale</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Laporan Status Klinis
- Lampiran 2. Dokumentasi
- Lampiran 3. *Informed Consent*
- Lampiran 4. Foto Kopi Lembar Konsultasi
- Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup